

ЗД-1

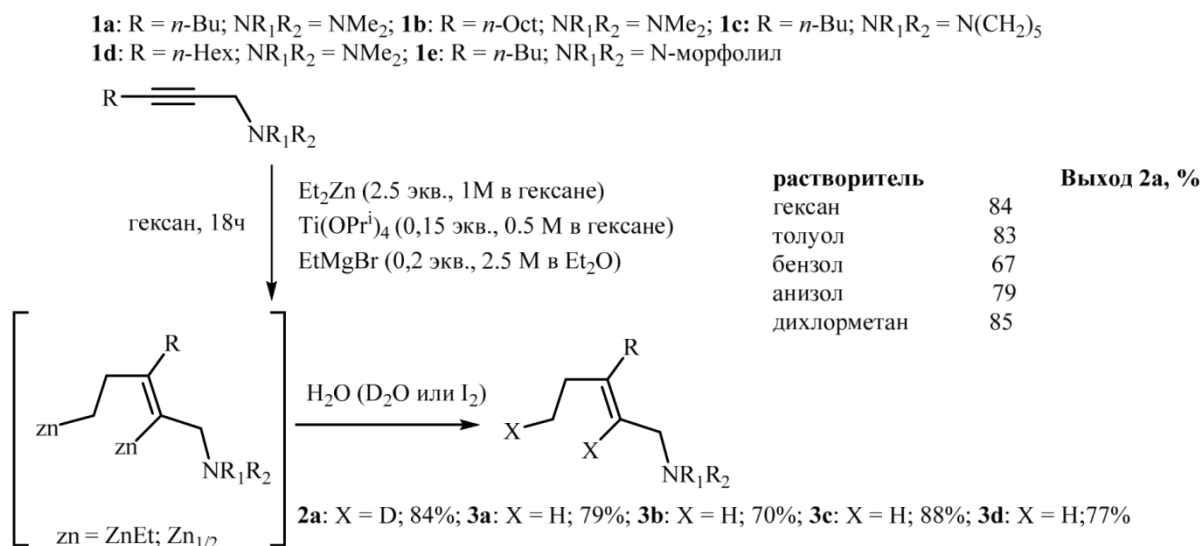
2-ЦИНКОЭТИЛЦИНКИРОВАНИЕ 2-АЛКИНИЛАМИНОВ В ПРИСУТСТВИИ КАТАЛИТИЧЕСКИХ КОЛИЧЕСТВ $\text{Ti}(\text{O-}i\text{Pr})_4$ И EtMgBr

Р. Н. Кадикова, И. Р. Рамазанов, А. М. Габдуллин, О. С. Мозговой, У. М. Джемилев

Институт нефтехимии и катализа РАН, пр-т Октября, 141, Уфа, 450075, Россия.

E-mail: kadikritan@gmail.com

Недавно нами было обнаружено, что взаимодействие 1-алкинилфосфинов и 2-пропаргиламинов с Et_2Zn в присутствии каталитических количеств $\text{Ti}(\text{O-}i\text{Pr})_4$ и EtMgBr приводит к образованию с хорошим выходом продуктов 2-цинкоэтилцинкирования тройной связи.¹ В настоящей работе изучено влияние различных по природе растворителей на реакцию 2-цинкоэтилцинкирования 2-алкиниламинов. Установлено, что взаимодействие 2-алкиниламина **1** с 2,5 экв. Et_2Zn (1 М в гексане) в присутствии 15 мол. % $\text{Ti}(\text{O-}i\text{Pr})_4$ (0.3 М в гексане) и 20 мол. % EtMgBr (2.5 М в Et_2O) проходит одинаково эффективно в таких растворителях, как диэтиловый эфир, анизол, хлористый метилен, гексан, бензол и толуол с регио- и стереоселективным образованием дидейтерированного аллиламина **2a** Z-конфигурации. В то же время реакция не проходила в таких растворителях, как тетрагидрофуран, 1,4-диоксан, 1,2-диметоксиэтан, 1,2-дихлорэтан, хлороформ и триэтиламин. Таким образом, Ti-Mg -катализируемое взаимодействие 2-алкиниламинов с Et_2Zn проходит не только в диэтиловом эфире, как нами было продемонстрировано ранее,¹ но и в таких растворителях, как гексан, хлористый метилен, а также бензол, толуол и анизол. Проведенное исследование открывает дальнейшие перспективы для цинкорганического синтеза олефинов различного строения на основе новых трансформаций ацетиленовых производных.



Библиографический список

1. 2-Zincoethylzincation of 2-Alkynylamines and 1-Alkynylphosphines Catalyzed by Titanium(IV) Isopropoxide and Ethylmagnesium Bromide / R. N. Kadikova, I. R. Ramazanov, O. S. Mozgovoi, A. M. Gabdullin, U. M. Dzhemilev // Synlett. – 2019. – Vol. 30. – P. 311-314.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ, проект № 19-73-10113.